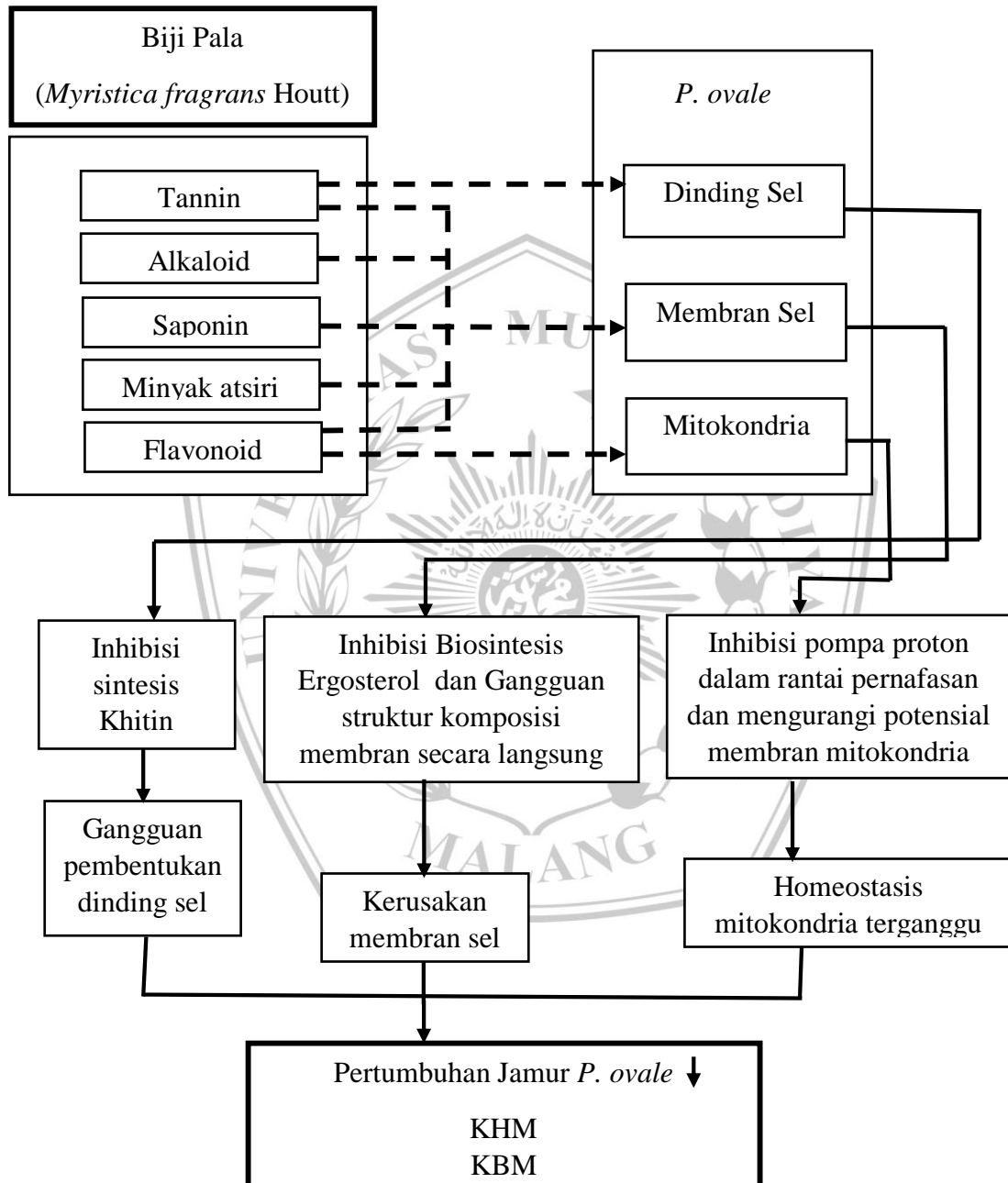


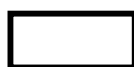
BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan:



= diteliti

→ = menyebabkan



= tidak diteliti

- - -> = berefek pada

Kandungan dari ekstrak biji pala yang diduga memiliki peran sebagai antifungi yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, dan minyak atsiri. Komponen-komponen senyawa tersebut dapat mengganggu membran sel, dinding sel dan mitokondria dari jamur *P. ovale*. Komponen senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tannin dan minyak atsiri bekerja dengan cara menghambat atau menghambat biosintesis ergosterol, sehingga pembentukan membran sel menjadi terganggu dan mengakibatkan kebocoran nutrient sel jamur.

Komponen senyawa minyak atsiri selain mengganggu pembentukan membran sel jamur juga merupakan golongan lipofilik yang dapat merusak membran sel secara langsung dengan cara mengganggu struktur komponen membran sel jamur.

Komponen senyawa tannin juga berefek pada dinding sel jamur dengan cara menghambat sintesis khitin sehingga integritas dinding sel jamur terganggu dan menyebabkan kerusakan dinding sel jamur.

Komponen senyawa flavonoid juga berefek pada homeostasis mitokondria jamur *P. ovale* dengan cara menghambat pompa proton dalam rantai pernafasan dan mengurangi potensial membran mitokondria sehingga produksi ATP untuk kebutuhan energi sel jamur berkurang dan menyebabkan kematian sel jamur.

Konsentrasi minimal ekstrak biji pala yang mampu menghambat pertumbuhan jamur *P. ovale* ditentukan oleh KHM, sedangkan nilai konsentrasi minimal ekstrak biji pala yang mampu membunuh jamur tersebut dapat ditentukan dari KBM.

3.2 Hipotesis Penelitian

Ekstrak biji pala (*Myristica fragrans* Houtt) berpengaruh terhadap pertumbuhan *P. ovale* secara *in vitro*.

